Programma Bruggen en Kademuren

Uitwerking scenario A

Markt productiemiddelen
Prijzen hoog, beschikbaarheid laag

Budget PBK
Minder dan voorzien

A — Schaarste in alle opzichten

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het écht hoog nodige: monitoring, veiligheids-maatregelen (veel afzettingen) alleen in noodgevallen, innovatie alleen gericht op renovatie en 'slimmer (rekenen) in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt flink af: organisatie zet zich alleen in om 'schade te beperken', langdurige contracten met markt ter discussie en als gevolg wantrouwen tussen markt en overheid. Geen ruimte voor participatie en voor aanpakken bredere, gerelateerde problematiek

Investeringen
Maximaal 3 bruggen en 0,75 km kade per jaar: met name renovatie, bijna alleen mogelijk met cofinanciering (koppelkansen) en anders afkoop contracten. Nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt flink op

Perspectief stad
De stad ervaart grote overlast: door afschalen functionaliteit hele areaal (op naar autoluw) en afsluiten van veel bruggen en kades, veiligheid kan niet gebord worden, verslechterde bereikbaarheid en leefbaarheid, verloedering

B — Overspannen markt

Middelen
€150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Grotendeels cf. vigerend plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
Verzwakt PBK: de organisatie kan minder doen met dezelfde middelen, wat kan leiden tot frustratie. Focus zal verschuiven van 'vooral vernieuwing' naar goedkopere alternatieven

Investeringen
Maximaal 6 bruggen en ca. 1,5 km kade per jaar: met name renovatie en enkele objecten vernieuwing. Met dit hersteltempo ontstaat nauwelijks extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad moet geduld hebben: het herstel van bruggen en kades gaat minder snel dan gepland. Dat betekent meer veiligheids-maatregelen in de tussenliggende periode en uiteindelijk meer renovatie dan vernieuwing

Budget PBK
Conform plan

C — Beperkt budget

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheids-maatregelen (m.n. afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer (rekenen) in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt af: vanwege gezonde markt hoop op betere tijden, dus (kleine) basis blijft behouden om in de toekomst op te schalen, focus op innovatie, langdurige contracten elders inzetten. Nauwelijks ruimte voor participatie en voor aanpakken bredere, gerelateerde problematiek

Investeringen
Maximaal 4 bruggen en 1 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering van bijv. G&O (anders afkoop contracten), nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad wordt veel minder aantrekkelijk: beperkte middelen die er zijn worden ingezet voor veiligheid. De functionaliteit van het areaal schaalt af. Er is sprake van 'uitstel van executie': probleem keert over 10-20 jaar (in grotere omvang) terug

D — Achterstalligheid inlopen

Middelen
€150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Conform vigerend plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
PBK op volle toeren: veelzijdige organisatie werkt aan veiligheid, vernieuwing, onderzoek, innovatie. Aandacht voor de stad en haar bewoners

Investeringen
Maximaal 8 bruggen en ca. 2 km kade per jaar: vernieuwing en renovatie conform vigerend plan. Met dit hersteltempo ontstaat geen extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad wordt hersteld: er staan hijskranen, want er wordt volop gewerkt aan vernieuwing en renovatie van bruggen en kademuren. Dit met aandacht voor bereikbaarheid en leefbaarheid

Markt productiemiddelen
Prijzen laag, beschikbaarheid hoog

Scenario A: 75 mln. investeringen 30 mln. exploitatie minimaal nodig om veiligheid te garanderen. Achterstalligheid en druk op bereikbaarheid neemt desondanks toe.

Uitkomsten onderzoek:
Bij 80 - 125 bruggen en ca. 60 km kademuur noodzaak te herstellen.

Ergste rotte appels eruit, maar veiligheidsmaatregelen ook **komende jaren nog aan de orde.**

Hoe **minder vernieuwen**, hoe **meer achterstalligheid toeneemt.**

Stapeling van maatregelen levert nieuwe problemen (m.n. bereikbaarheid).

A Schaarste in alle opzichten

Middelen
€75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het écht hoog nodige: monitoring, veiligheids-maatregelen (veel afzettingen) alleen in noodgevallen, innovatie alleen gericht op renovatie en 'slimmer (rekenen) in de toekomst'

Perspectief o
PBK schaalt flink af: organisatie zet zich alleen in om 'schade te beperken', langdurige contracten met markt ter discussie en als gevolg wantrouwen tussen markt en overheid. Geen ruimte voor participatie en vooraanpakken bredere, gerelateerde problematiek

Investeringen
Maximaal 3 bruggen en 0,75 km kade per jaar: met name renovatie, bijna alleen mogelijk met cofinanciering (koppelkansen) en anders afkoop contracten. Nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt flink op

Perspectief stad
De stad ervaart grote overlast: door afschalen functionaliteit hele areaal (op naar autoluw) en afsluiten van veel bruggen en kades, veiligheid kan niet gebord worden, verslechterde bereikbaarheid en leefbaarheid, verloedering

Ik vind de formuleringen nog steeds wringen. We moeten de veiligheid borgen = wettelijke eis toch? Geef onderhandelaars niet de ruimte om de wet te overtreden, dat mag de overheid per definitie niet

Scenario A: tijdelijk scenario om schaarste

termijn weer opscha n te

Keuzes op drie onde

draaiknoppen "hoeveel ruimte geven we aan het werk? dat gaat om omgeving, bomen, bereikbaarheid woningen en winkels, …."

bij renovatie vermelden dat dit over levensduurverlenging gaat waarvan de technieken in Amsterdam nog toegepast en opgeschaald moeten worden (innovatie)

1. **Verschillende 'mix' binnen in**
   - Aantal te herstellen brug en be
     vernieuwing (> 100 jaar l erker
     functiebeperkingen.
   - Prioritering van projecten binnen beschikbare middelen (o.b.v. veiligheid, bereikbaarheid, programmering, …)

ander gebruik als draaiknop is regelmatig noodzakelijk (125 en 60 km) en voor het overige areaal te onderzoeken als levensduurverlengende knop

2. **Generieke draaiknoppen**
   - Het belang van bomen, parkeren inder zwaar wegen verlaagt de kosten van vernieuwen, herstelle
   - Het gebruik/ afschalen functiona biliteit, zwaar verkeer, bouwlogistiek, gebruik van wate

3. **Projectspecifieke draaiknoppen**
   - Kaders Uitvoeringsstandaard aanscherpen en rigoureus toepassen om seriematig te kunnen werken: vierkant afsluiten (weg en water) - bomen - woonboten - ondergrond (K&L) - afval over water –brandweer

Onderzoek: in elk scenario noodzaak 80 - 125 bruggen (van totaal 838) en ca. 60 km kademuur (van totaal ca. 208 km) te herstellen.

Duiding 125 bruggen

- Bij 50 bruggen slechte fundering in beeld, overig 75 bruggen expert judgement op basis van verwachtingen over deel van areaal dat nog niet onderzocht is. We weten nog veel niet.
- Vervangen fundering van de 50 bruggen noodzakelijk → eigen gewicht is al teveel. Mogelijkheden voor overige 75 bruggen van afwaard[illegible] et blijken uit onderzoek.

Duiding 60 km kademuur

- Bij 20 km kademuur nu veilighe[illegible]rking), overige 40 km expert judgement op basis van huidige kennis voo[illegible]nieuwen noodzakelijk, mogelijkheden renovatie/ levensduurverlening
- Rest ca. 148 km doen we in scer[illegible]en. Het areaal is oud: er is sprake van progressieve verslechtering. (W[illegible]nspecteren (risico-analyse met duikers) de situatie daar onder controle

NB:

- Beloftes aan omgeving over ver[illegible]an.
- Consequenties van maatregelen stapelen: effecten op bereikbaarheid over weg en water nemen toe.

Ov 50 en 20 km in beeld, belangrijk om te benoemen dat de rest in beeld moet komen. Stelling is dat dit niet vrijblijvend is maar wettelijke taak. Benoem dat, onderzoek is wettelijke plicht, kunnen we dat duidelijk stellen?

- Aanname: nader onderzoek zit in investeringen – nog expliciet maken / beprijzen?
- Check: wat kunnen/doen we al op gebied van renovatie kademuur?

1. Mix van maatregelen Vanuit veiligheid, programmering, bereikbaarheid: corridors/gebiedsgericht en contractuele verplichtingen.

Deze sheet wekt indruk dat we nog veel doen (en dat men dus doen) zonder dat te relateren aan effect op achterstalligheid en risico's

ik vind deze verwarrend. Van belang voor nu is in beeld brengen wat A inhoudt. Dat gaat over exploitatie waarvan we constateren dat 30 mio wettelijk minimum lijkt met monitoring, veiligheid en onderzoek. Dan de investeringen met de mix tussen bruggen en kademuren. Als je corridor blijft doen dan zijn die duurder (blvc en K&L?). Kunnen ook andere bruggen zijn. Aangevuld met kadmeuren haal je minimum niet. Dus alternatief is levensduur verlengen en afsluiten bij bruggen (geen vernieuwing vinden we dat een alternatief?) en budget resterend aan kademuren. Dan zou ik benoemen dat er een probleem rest met de minimale contract meters (nb is niet verplicht wel verwacht) en dat hier financiele gevolgen uit voortkomen.

op en druk op de stad neemt toe.
beeld de volgende mogelijkheden:

	Kademuren	Totale kosten*
	lijks: ca. 1 km kademuur – ca. € lln. *minimale contractwaarde wordt gehaald, leidt ook tot kosten*	Ca. € 75 mln./jaar PM
	lijks: ca. 500 meter kademuur – 25 mln. *NB: minimale ractwaarde wordt niet gehaald*	Ca. € 75 mln./jaar PM
	lijks: 2x 900 meter kademuur tract minimum) – € 85 mln./jaar	Ca. € 85 mln./jaar
renoveren (in 7 jaar gedaan)	€ 75 mln./jaar n *NB: minimale contractwaarde wordt niet gehaald*	Ca. € 75 mln./jaar PM

* *Kosten INDICATIEF en excl. nader onderzoek staat. Kosten mogelijk te drukken door projectspecifieke draaiknoppen*

Benodigde exploitatiemiddelen in scenario A:

alleen het hoog nodige - focus op veiligheid en innovatie (*Helft van nu*)

benoem hierbij wat wettelijke plicht is of verwijs naar rekenkamer.
En beschrijf dat onderzoek deels naar investeringen gaat en veiligheidmaatregelen bedoeld om te activeren (als we levensduur kunnen onderbouwen)

Langdurige opgave, robuuste aanpak vraagt om een organ… onitoring en inspectie, borgen, om slimmer en beter in de toekomst mogelijk te m… ne afzetten en … e gevolgschade door … oedkoper monitoren en … ve renovatietechnieken.

Werkzaamheden	Waarom	
Monitoring	T.b.v. veiligheid – monitoren in hoeverr…	… l eerder sprake van … s
Veiligheidsmaatregelen	T.b.v. veiligheid – maatregelen kunnen …	… ROK … SOK, 2x300m IPK (als 2 … m? ROK … ar mogelijk keuze voor … n. Alleen mogelijk met … ntracten en minder … beschikbaar budget.
Innovatie	Gericht op beter en slimmer in de toekc… rekenmethoden, hergebruik en renovat…	
Globaal onderzoek	Globaal inzicht in staat assets om het ju… Nader onderzoek in investering Te weir…	
Basis organisatie	Ademende organisatie (gaspedaal en re… en basis bezetting die kan opschalen bij ruimere fi… niet meer?	… bruggen en kademuren voor het … Toename achterstalligheid.
Afkopen contracten	Minimale contractwaarde wordt niet gehaald: afkoopkosten (omzetderving, gemaakte kosten, schadeclaims)	PM
	Totaal	**Ca. € 30 mln.**

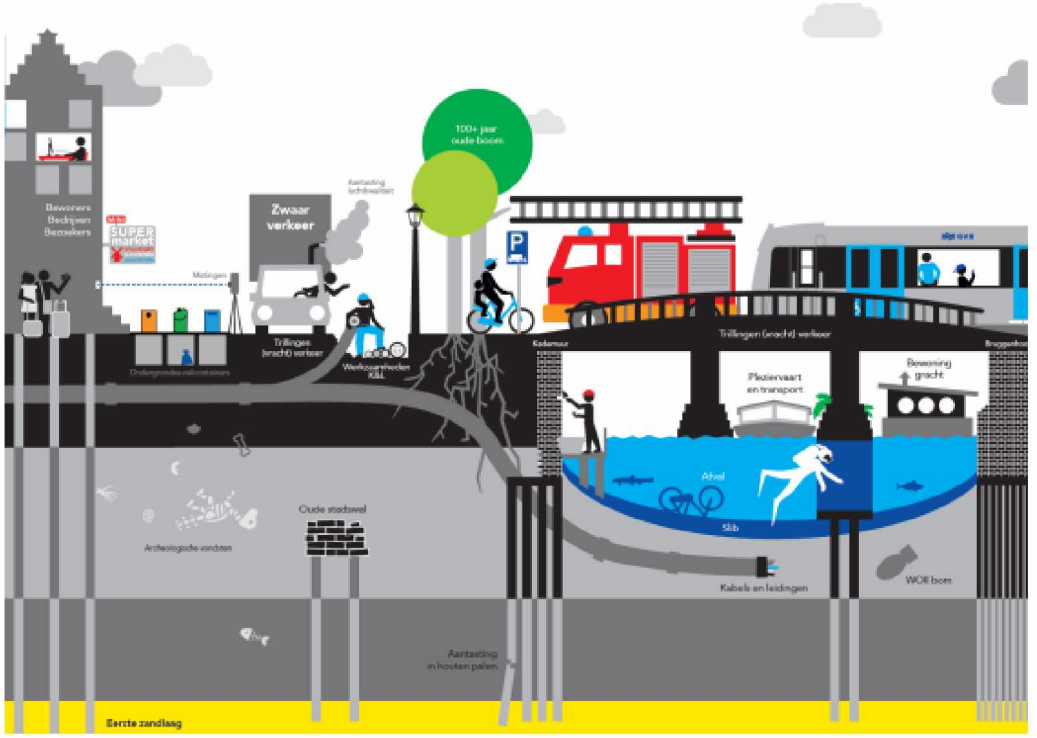
Draaiknoppen herstelopgave - welke opties zijn er (generiek en binnen projecten) om seriematig te werken en daarmee de kosten te beïnvloeden?

Hoe **wegen** we **omgeving** - bomen, parkeren, (plezier)vaart, logistiek, OV, BLVC - **t.o.v. de mogelijkheden en kosten** van vernieuwen, herstellen, beperken of versterken?

Ander gebruik/ afschalen functionaliteit en eisen aan bereikbaarheid (mobiliteit, autoluw, bouwlogistiek, gebruik van water).

Kaders Uitvoeringsstandaard verder aanscherpen om seriematig te kunnen werken: vierkant afsluiten (weg en water) - bomen - woonboten - ondergrond (K&L) - afval over water –brandweer.

Doorontwikkeling van **levensduurverlenging**. Bij succes toepassen: versterking waar kan, herstel waar moet.



Scenario A: Effecten van generieke en projectspecifieke draaiknoppen

Aanscherpen uitvoeringsstandaard: radicaler kiezen voor ruimte om echt seriematig te kunnen werken, sneller werken levert besparingen op, maar moeilijk te kwantificeren.

Voorbeeld	Eis	Effect tijd/ kosten	Alternatief
Vernieuwing kademuur Herengracht	Vaarweg beschikbaar houden tijdens uitvoering	T.ov. referentie: - Uitvoeringstijd + 30 wkn, - investeringskosten + 10 % - 2 x meer vervoersbewegingen (bouwlogistiek)	Geoptimaliseerde fasering t.o.v. ref.: - 4 tot 5 maanden korter - 5 tot 10% goedkoper - 0,5 x minder vervoersbewegingen
Hulpbruggen (langzaam verkeer)	Bereikbaarheid van de buurt en ondernemers	OrLo: + 3% projectbudget Vijzel: +1% projectbudget	Omlopen/ omfietsen Nadeelcompensatie hoger?
BLVC kosten	Alle modaliteiten doorgang tijdens werkzaamheden, inzet verkeersregelaars	Vijzel: +4% projectbudget Orlo: +10 % (€20 mlj. van totaal 200 mlj.) Raming 18 bruggen: 27% (50 mlj. op 180 mlj.)	Vierkant afsluiten, geen inzet verkeersregelaars? PM Uitvoeringstijd? PM
Functionaliteit	Terugbouwen voor lagere verkeersklasse	Besparing enkele procenten op de totale bouwkosten	Terugbouwen voor zwaar verkeer maakt robuuster in toekomst
Bomen	Behoud monumentale boom Entrepotdok	Alternatief ontwerp: € 500.000,-	Kappen: snellere voorbereiding en uitvoering. Grote kans op rechtzaken.

Scenario A: Overige draaiknoppen en kosten drivers bij vernieuwing bruggen en kademuren

Voorbeeld	Effecten
Monumentale status	Eisen aan materialen en uitvoering
K&L en riolering	De afstemming vooraf kost veel tijd (wenstracé, ontwerp en bestek voor contract). Gemiddeld 2jaar om het gehele DTA traject te doorlopen. Uitvoeringstijd substantieel langer (25% van tijd)
Woonboten	Verplaatsing woonboten Da Costakade ongeveer 10% van de totale investeringskosten (inschatting) Dit betreft verplaatsing, (tijdelijke)walkasten + aansluitingen, tijdelijke ligplaatsten, compensatie, terugleggen, etc. Alternatief geen wissellocaties, maar op het werk verplaatsen (aan tijdelijke steiger/ponton). Gevolg: geen ruimte voor rondvaart
Werken vanaf water	Analyse Molen de Otter: werken vanaf water ongeveer 30% duurder dan werken vanaf land. Op de totale komt dit neer op 5%

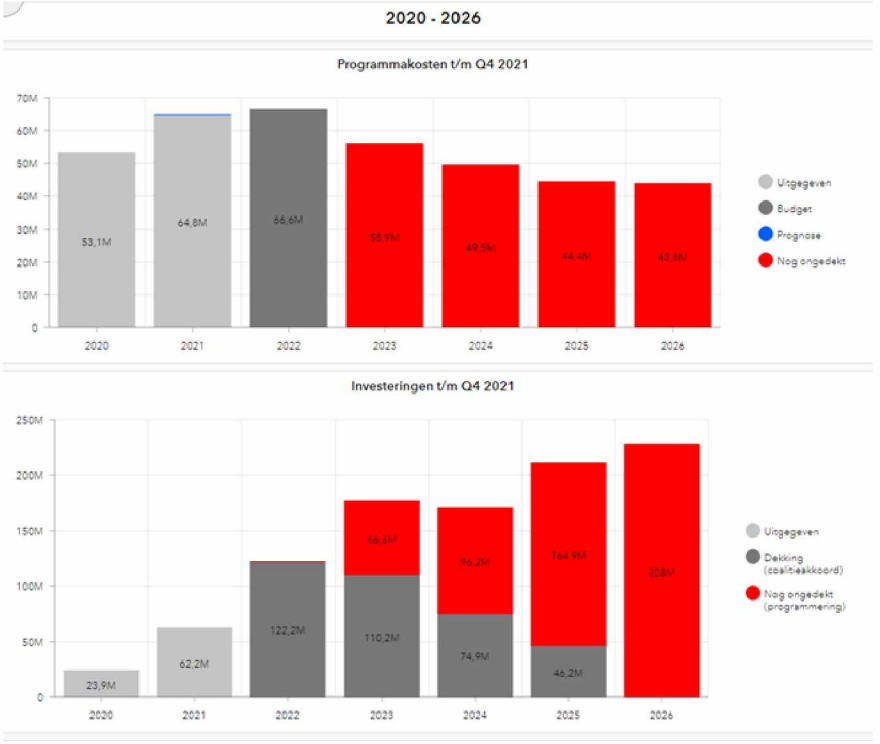
Huidige middelen: kansen voor financiering extern?

Ontwikkelgebieden (MRA), externe middelen (groeifonds, Erfgoeddeal), PPS

Deel ligt vast in bijdragen aan andere projecten.
Opties herprioriteren/ on hold zetten/ faseren niet gestarte projecten/ projecten in voorbereiding verkennen.

Overzicht investeringen en aantallen

		Waarden		
Status	Type	Toegekende dekking	Som van bruggen	Som van meters
Afgerond	Bijdrage projecten Bruggen	€ 1.766.000	1	
	Vernieuwingsopgave kademuren	€ 15.399.816		522
Totaal Afgerond	*2018-2021*	**€ 17.165.816**	**1**	**522**
Uitvoering	Bijdrage projecten Bruggen	€ 188.147.416	11	
	Bijdrage projecten Kademuren	€ 29.161.402		1.341
	Vernieuwing Bruggen	€ 51.884.016	3	
	Vernieuwingsopgave kademuren	€ 117.338.382		2.167
Totaal Uitvoering	*2020-2022*	**€ 386.531.216**	**14**	**3.508**
Voorbereiding	Bijdrage projecten Bruggen	€ 6.703.572	1	
	Bijdrage projecten Kademuren	€ 7.242.832		1.630
	Bijdrage projecten overige	€ 2.000.000		
	Buiten Scope (Bijna afgerond /	€ 11.866		
	Vernieuwing Bruggen	€ 4.267.226	18	
	Vernieuwingsopgave kademuren	€ 33.478.100		5.028
Totaal Voorbereiding	*2023-2025*	**€ 53.703.597**	**19**	**6.658**
Eindtotaal		**€ 457.400.629**	**34**	**10.688**



Datum gegevens financiën: 01 Januari 2022

In het kort

En bij A loopt achterstalligheid ook op. Misschien starten presentatie met uitgangspunten :
1 wettelijke eisen veiligheid
2 omvang huidige achterstalligheid en verwachte doorlooptijd herstel (2040?) -->- keuze is hoelang het stabiliseren van de achterstalligheid wordt uitgesteld en doorlooptijd herstel wordt verlengd (de curves)
3 huidige effecten op functionaliteit stad (bereikbaarheid, leefbaarheid, uitstraling en economische waarde werelderfgoed) --> keuze is hoeveel degradatie van functionaliteit aanvaardbaar is

- We hebben te maken met wettelijk vereister aan beheer en ondergrens aan functioneren van de stad. Minimaal €30 mlj. exploitatie is nodig om dat te kunnen realiseren.
- Minder dan A maakt dat terug naar D (inlopen achterstalligheid) niet meer mogelijk is.
- Richtinggevende uitspraken van bestuur nodig, welke uitgangspunten (draaiknoppen) nemen we meenemen in verdere uitwerking.